Lane Medical Library

Ueber

congenitale und traumatische Cystengeschwülste insonderheit der Abdominalhöhle.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer

Hohen Medicinischen Facultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt von

Richard Hannig,

praktischer Arzt aus Berlin.

Leipzig.

Druck von Bruno Georgi

1902.

Ueber
congenitale und traumatische Cystengeschwülste insonderheit der Abdominalhöhle.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer

Hohen Medicinischen Facultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt von

Richard Hannig,

praktischer Arzt aus **Berlin.**

Leipzig.

Druck von Bruno Georgi

1902.

Gedruckt mit Genehmigung der Medicinischen Fakultät
zu Leipzig. 17. Juli 1902.
Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Marchand.

Ueber

congenitale und traumatische Cystengeschwülste

insonderheit der Abdominalhöhle.

Unter den angeborenen Geschwülsten stehen die gutartigen, welche rein örtlich bleiben, an Häufigkeit voran; seltener kommen die bösartigen vor, bei denen eine Generalisierung oder Metastasenbildung eintritt. Werden solche Tumoren schon bei der Geburt festgestellt, so ist damit der unumstössliche Beweis geliefert, dass sie angeboren sind. Als praegnante Beispiele mögen folgende dienen:

Brindeau und Georghiu (1) haben einen Fall von Nierensarkom im Foetus veröffentlicht. Krebsknoten in der Leber und Niere eines Foetus fand Jacobi (2), Cullingworth (3) einen Magenkrebs, Stern (4) ein Dünndarmsarkom beim Neugeborenen, de Saint Germain (5) ein embryonales Sarkom am Vorderarm, Marshall (6) ein Sarkom an der Wade, 14 Tage nach der Geburt bemerkt, Maudillon (7) ein Sarkom an der Schulter bei einem 4tägigen Knaben, Bourneville und Bricon (8) ein Fibrosarkom am Perineum, Charon (9) ein Rundzellensarkom im Gesicht eines neugeborenen Mädchens, Zahn (10) ein Myxosarkom in der Umgebung des ductus Stenonianus bei einem Foetus, Philipps (11) ein Sarkom an der Stirn bei einem Neugeborenen.

Gluck hat, wie er mir mitteilte, vor vier Jahren bei einem 5 Wochen alten Knaben (von Rotzhausen) ein congenitales diffuses Sarkom des Vorderarmes mit Amputation des Oberarmes behandelt. Der Knabe ist ohne Recidiv geheilt geblieben und hat sich gut und kräftig entwickelt.

Zu den gutartigen angeborenen Geschwülsten gehören zunächst die Angiome. Sie kommen vorzugsweise in der Kopf- und Halsgegend vor und stellen sich oft dar als kleine gerötete Flecke der Haut mit nur geringer Erhebung über dieselbe und bestehen aus Capillaren. Die cavernöse Form, die sich aus grösseren Bluthohlräumen zusammensetzt, bewirkt vielfach erhebliche Deformitäten und Functionsstörungen. Die Angiome sind teils circumscript, teils breiten sie sich nach allen Seiten hin aus.

Noch häufiger als die Angiome sind angeborene Lipome. Sie sind teils Mischgeschwülste, teils reine Fettgeschwülste und kommen besonders oft vor in der Lenden- und Gesässregion.

Ferner gehören hierher die angeborenen Hypertrophieen, wo entweder sich einzelne Körperteile stärker entwickelt haben oder durch accessorische Neubildungen ein massigeres Volumen angenommen haben.

Eine vierte Gruppe bilden die Teratome oder Dermoidcysten.

Nach Cohnheim entwickeln sich sämmtliche Geschwülste aus versprengten embryonalen Zellen, die abgekapselt liegen und dann bei irgend einem Anlass zu wuchern beginnen.

Gluck (17), der die Richtigkeit der Cohnheimschen Theorie in einer Reihe von Fällen anerkennt, hat andererseits darauf hingewiesen, dass es zweifellos Geschwülste giebt, die durch chronische Reizung entstanden sind, ohne durch „Unregelmässigkeit einer embryonalen Anlage“ verursacht zu sein. Er hat hierfür mehrere Beispiele gegeben.

Sehr beweiskräftig ist der Fall, wo sich bei einem jungen Mädchen nach dreimaliger Fractura colli humeri infolge des dauernden Reizes erstens ein Tumor entwickelte und zweitens der Uebergang desselben in eine maligne Form stattfand.

„Die Bruchenden waren nicht verheilt, es hatte vielmehr der abgebrochene, nach einwärts dislocierte Humerusschaft mit seinem proximalen Ende einen Stützpunkt unter dem Processus coracoideus gefunden und sich daselbst eine Nearthrose gebildet, in der ziemlich ausgiebige Bewegungen möglich waren. Jede Bewegung des Armes übte nun einen Reiz aus auf die durch das Trauma abgesprengte und so ihrer physiologischen Thätigkeit entzogene Epiphyse, und es entwickelte sich infolgedessen ein Osteoma fibrosum. Dasselbe wurde mit gutem Erfolge operativ entfernt. Es wurde dabei nur der abgesprengte Gelenkkopf, von welchem die Geschwulst ausgegangen war, mit derselben entfernt, ohne dass die Nearthrose im mindesten von dem operativen Eingriff in Mitleidenschaft gezogen worden wäre. Der Arm konnte aus- und einwärts rotiert und bis zur Horizontalen eleviert werden. Einige Jahre später bildete sich jedoch ein neuer Tumor an dieser Stelle, welcher, durch seine histologische Beschaffenheit als Osteosarkom charakterisiert, zur Exarticulation des betroffenen Armes Veranlassung gab.“

Bereits 1879 hat Gluck aus der von Langenbeckschen Klinik das Trauma für gewisse Gruppen von Geschwülsten als aetiologisches Moment angeschuldigt; so beschreibt er gelappte Fibrome enormer Grösse; und besonders einen Fall von Osteoma medulloso spongiosum genu nach tumor albus chronicus, der durch Amputation zur Heilung kam. Nach Gluck kann somit ein versprengter congenitaler Keim im Sinne Cohnheims ebensowohl, wie beispielsweise eine durch Fractur ihrer Thätigkeit entzogene Epiphyse auf irgend welche speziell auch traumatisehe Reize, mit Proliferation ihres spezifischen Gewebes reagieren und somit das Matricular gewebe für eine Hyperplasie, aber auch für eine unter Umständen maligne Geschwulst liefern.

In einem andern Falle, den Gluck (17) veröffentlicht hat, wird darauf hingewiesen, dass eine Sacralgeschwulst infolge eines Traumas ein rapides Wachstum zeigte und Metastasenbildung eintrat. Es handelt sich um ein 4jähriges Mädchen, das schon bei der Geburt eine blaurote kleine Geschwulst über der Analöffnung hatte. Im 4. Jahr fiel das Kind mit dem After auf einen spitzen Gegenstand, und seit dieser Zeit traten heftige Schmerzen beim Urinieren und bei der Defaecation ein. Die Patientin wurde kurz darauf in das Krankenhaus aufgenommen, und hier konnten beinahe täglich das Wachstum der Geschwulst und die damit verbundenen zunehmenden Beschwerden beobachtet werden. Der ausserordentlich schnelle Verlauf der Krankheit dauerte nur wenig über zwei Monate. Dann trat der exitus letalis ein.

Die Aetiologie der Geschwülste im Allgemeinen ist also noch nicht genügend aufgeklärt. Was nun speciell die Teratome anbetrifft, so ist deren Congenitalität allgemein angenommen. Sie beruhen, wie Cohnheim (18) sagt, auf „fehlerhaften Einstülpungen resp. Abschnürungen des Keimblatts“ oder stellen „sogenannte foetale Einschlüsse“ dar. Aber auch für die Entstehung der Dermoide ist eine ausreichende Erklärung noch nicht gegeben. Die Dermoide des Ovarium haben beispielsweise meist einen complicierten Bau, indem alle Bestandteile des menschlichen Körpers vorkommen können, sogar Darmabschnitte. Solche können natürlich nicht durch blosse Abschnürung entstanden sein.

Teratoide Geschwülste oder Teratome gehören zu den angeborenen Tumoren, die mehr oder weniger vollständig mehrere Organe enthalten und so ein Organsystem repräsentieren Sie bilden Cysten, indem eine Kapselbildung meist die ganze Geschwulst einschliesst; und da sie andrerseits stets mehr oder weniger Hautteile enthalten, so fasst man sie alle

zusammen unter der Bezeichnung der Dermoidcysten. Sie werden eingeteilt in einfache und complicierte Dermoidcysten, unzweifelhafte foetale Inclusionen und teratoide Mischgeschwülste.

Die einfachen Dermoidcysten sind cystische Gebilde, deren Innenwand der äusseren Haut ähnlich ist und die sich auch da finden, wo sonst Hautteile nicht vorkommen. Man findet eine geschichtete Epidermis, ein Corium mit Papillen und oft Schweissdrüsen, Talgdrüsen, Haarbälge und Haare. Ihr Inhalt bildet eine gelblich schmierige Masse bestehend aus Epithel, Fett und Cholestearin, den Producten der Haut.

Die compliciert gebauten enthalten Abkömmlinge aus allen drei Keimblättern, also die allerverschiedensten Gewebe.

Bei den unzweifelhaften foetalen Inclusionen handelt es sich um einen foetus in foetu, um die rudimentäre Entwicklung eines zweiten Individuums in der Cyste, wo man rudimentär entwickelte Organe und Körperteile findet.

Unter teratoiden Mischgeschwülsten endlich versteht man Tumoren, die teils solide, teils polycystisch sind. Die Dermoide sind im Allgemeinen lokale Geschwülste, doch sind auch Fälle von Generalisierung bekannt geworden. Ein solcher Fall wurde nach Kirmisson (19) mitgeteilt von Richet, ferner von Lovett und Councilmann (20). Letzterer betraf ein dreiwöchentliches Kind, das ein hühnereigrosses Hodendermoid hatte. Nach der Exstirpation desselben entwickelte sich unter der Schädeldecke mit beständiger Zunahme eine Geschwulst, die den Tod des Kindes im Alter von 11 Monaten herbeiführte. Eine Operation war hier wegen der gewaltigen Ausdehnung der Geschwulst nicht mehr möglich Die histologische Untersuchung ergab, dass man es mit einem Teratom von complicierter Structur zu thun hatte. Ob nun

die beiden Teratome gleichzeitig nebeneinander bestanden und sich entwickelt haben oder ob der Schädeltumor secundär gewesen ist, ist unentschieden.

Dermoidcysten kommen an allen Stellen des Körpers vor. Sie finden sich besonders zahlreich am Kopf und Hals und entstehen hier aus den Kiemenspalten. Nach Verneuil (21) bleibt das Epithel, das sonst beim Zusammenwachsen schwindet, bestehen und wird abgekapselt, um sich weiter zu entwickeln und sich in eine Cyste umzubilden. Es sind also abgeschnürte Ektodermsprosse, bei denen sich auch sonst vom Ektoderm herrührende Organe entwickeln können wie Schweiss-, Talgdrüsen, Haare usw. Am Schädel sitzen diese Dermoidcysten meist in der Mittellinie und zwar am Nasenrücken, an der Fontanella anterior und Protuberantia occipitalis externa. Hierfür sind besonders von Lannelongue (22) Fälle zusammengestellt worden. Lannelongue unterstützte die Theorie Verneuils von der Einkapselung von Ektoderm durch einen Fall, bei dem der Tumor im Innern der Schädelhöhle in der Nähe des Torcular Herophili sass und durch einen fibrösen Streifen mit dem Occiput verbunden war, während ein zweiter derartiger Streifen vom Occiput zur Haut ging. In einem Falle von Tillaux und Walther (nach Kirmisson) lag die Dermoidcyste zum Teil innerhalb zum Teil ausserhalb der Schädelkapsel. Dermoidcysten des Gesichts sind häufiger als am Schädel, besonders in der Gegend der Augenbrauen und des inneren Augenwinkels. Kirmisson (S. 124) operierte einen 19 Jahre alten Patienten, der einen nussgrossen Tumor in der linken Augenbrauengegend besass. Der Tumor war im 5. Lebensjahr deutlich geworden und hatte sich seitdem beständig vergrössert. Die histologische Untersuchung zeigte eine Cyste, die vollständig mit Haut ausgekleidet war. Die Haut zeigte vollkommen die Structur der normalen Haut mit Talgdrüsen,

entwickelten Papillen und Spuren von Haaren, im Innern der Cyste waren desquamierte Epithelzellen.

Am Halse können Dermoidcysten an allen Stellen entsprechend den Kiemenspalten liegen. Gillette (23) fand in der Gegend des Ohres eine taubeneigrosse Cyste bei einer 30jährigen Frau, Kirmisson (19) (S. 127) bei einem jungen Mann in der Gegend der Parotis. Marchant (24), Reclus (25), Guinard (26) und Schmitt (27) haben Dermoidcysten des Zungenbodens beschrieben. Nach Kirmisson (19) beobachtete Richet einen solchen Fall schon einige Tage nach der Geburt.

Legreux (28) teilt einen Fall mit, wo die Dermoidcyste sich bei einem Neugeborenen am Gaumensegel vorfand von der Grösse eines kleinen Apfels. Die Cystenwand enthielt Talg- und Schweissdrüsen und sogar Knorpel- und Knochenkerne. Gluck (29) stellte am 18. Nov. 1885 der Berliner medicinischen Gesellschaft einen sehr interessanten Fall einer Cyste der seitlichen Halsgegend vor. Diese Cyste war eine Combination einer Kiemengangscyste mit einer Blutcyste. Die Kiemengangscyste entsteht durch Obliteration eines Kiemen ganges an seinen Endpunkten und Erweiterung in seiner Mitte. In diesem Falle war die Cyste ausgekleidet mit einer warzenförmigen Innenoberfläche. Mikroskopisch bestanden die papillären Wucherungen derselben aus Zotten, die den Darmzotten ähnlich und von mehrschichtigem Cylinderepithel bedeckt waren. Ausserdem aber communicierte die Cyste durch einen breiten Canal mit der Vena jugularis communis und war so in eine Blutcyste umgewandelt. Die Entstehung dieser Communication erklärt Gluck dadurch, dass das hintere Ende des Kiemenganges da, wo es der Venenwand anlag, sich in dieselbe öffnete oder die Wand der Vene selbst einen Defect erlitt, sodass das Blut sich in den persistierenden Kiemengang

ergoss und ihn in eine mit Blut gefüllte Cyste verwandelte. Gluck zieht daraus den Schluss, dass eine Anzahl von Blutcysten am Halse congenitalen Ursprungs und zwar Kiemengangscysten sind. Die 16jährige Patientin hatte die Geschwulst seit ihrem 6. Lebensjahre bemerkt. Uebrigens wurde die schwierige Exstirpation der Cyste von Gluck durch successive Unterbindung mit Erfolg ausgeführt.

Gluck hat noch einen zweiten Fall von enormer congenitaler Cyste des Halses bei einem Säugling mit Erfolg exstirpiert.

In einem dritten Falle entfernte er das Dermoid, welches der Gefässscheide am Halse aufsass, durch Excision.

Ein vierter Fall betraf einen 20jährigen jungen Mann, der auf der rechten Seite eine Halsgeschwulst trug, welche massiert worden war. Es trat infolgedessen eine Verjauchung mit Phlegmone colli profunda auf. Die Exstirpation des Atheroma colli profundum konnte nur gelingen in dem gangraenoesen Gewebe mit Resection und Ligatur der Arteria carotis communis. Als Folge der Circulationsstörung im Gehirn trat contralaterale Hemiplegie und schwere melancholische Depression ein; erst nach einem Jahre völlige Heilung.

Hier sei noch darauf hingewiesen, dass von diesem tiefen congenitalen Atheromen des Halses die von R. v. Volkmann beschriebenen primären branchogenen Carcinome des Halses ihre Entwicklung nehmen.

Einen Lieblingssitz für angeborene Geschwülste überhaupt und für cystische besonders bietet die Sacrococcygealgegend. Dieselben zeichnen sich an dieser Stelle dadurch aus, dass sie zu ständiger Volumenvergrösserung neigen, so dass sie zuweilen bis zum Knie reichen können. Kirmisson (19) beschreibt einen Fall, wo bei einem neu-

geborenen Mädchen ein cystischer Tumor bis zu den Knöcheln reichte.

Gluck (30) operierte bei einem Mädchen von 10 Tagen einen cystischen Tumor in der Sacrococcygealgegend von mächtiger Ausdehnung mit günstigem Erfolge. Die Cyste reichte weit nach abwärts und hatte das Kreuz- und Steissbein nach hinten und die Analöffnung nach vorn verdrängt. Die Länge der Cyste betrug 21 cm und erstreckte sich nach oben hin dem 6. Brustwirbelkörper entsprechend.

Von noch grösserer Wichtigkeit sind die Dermoide, die die sich im Innern des Körpers finden. Eckehorn (31) hat 30 Fälle von Dermoidcysten im Mediastinum anticum gesammelt. Bei der Schwierigkeit, sie zu diagnostizieren, sind dieselben oft erst bei der Autopsie erkannt worden. Einen prägnanten Fall, der in der Klinik des Professors Sahli in Bern beobachtet wurde, beschreibt Eckehorn. Bei einer 21jährigen Frau, die dauernd hustete und schleimig eitrigen Auswurf hatte, befand sich vorn am Thorax rechts im Bereiche der 4., 5. und 6. Rippe eine leichte Vorwölbung mit vollkommener Dämpfung. Im Auswurfe fehlten die Kochschen Bacillen, und die Frau ging schliesslich an Erstickung zugrunde. Bei der Autopsie fand man in dem obern Teile des Mediastinum anticum eine Geschwulst, die mit den Lungen, dem Pericard und der hinteren Fläche des Sternum verwachsen war und sich bei näherer Untersuchung als ein Dermoid darstellte. Aussicht auf Heilung besteht nur, wenn die Dermoide rechtzeitig diagnosticiert und operiert werden; bis jetzt sind nach Kirmisson (19) unter 30 Fällen nur 7 und zwar durch Operation geheilt worden.

Entsprechend den Ovarialdermoiden bei Weibern sind bei Männern Dermoide des Hoden gefunden worden. Verneuil (32) hat dieselben zuerst näher untersucht und aus der

Litteratur zusammengestellt. Seitdem sind noch weitere Fälle mitgeteilt worden, so von Boeckel (33), Pilate (34), Cornil und Berger (35), Broca (36) und Reclus (37) und vielen anderen. Die im Innern der Bauchhöhle gelegenen teratoiden Geschwülste werden gleichfalls — abgesehen von den Ovarialdermoiden — infolge der Schwierigkeit der Diagnose nur selten bei Lebzeiten des Patienten erkannt. Lexer (38) hat in seinem Vortrage über teratoide Geschwülste in der Bauchhöhle und deren Operation die hierhergehörigen Fälle zusammengestellt.

Was zunächst die erste Gruppe, die einfachen Dermoidcysten, anbetrifft, so können dieselben erstens entstehen durch Abschnürung beim Verschluss der Bauchspalte. Diese Hypothese wird gestützt durch das Vorkommen von Dermoidcysten innerhalb der Bauchdecken am Nabel [Güterbock (39)], Blot bei Lannelongue (40). Früher glaubte man [Olshausen (41)], dass die Dermoidcysten in der Bauchhöhle, die nicht mit dem Uterus in Verbindung waren, vom Ovarium ausgegangen seien. Erst Wilms (42) hat festgestellt, dass die Dermoide des Ovarium stets complicierten Bau haben und niemals einfache Dermoide sind. Die einfachen Dermoide kommen im Netz und Mesenterium vor. Als sichere hierhergehörige lässt Lexer nur folgende gelten:

Von Ruysch (43) wurde bei einer Frau eine Dermoidcyste im Netz gefunden. Lebert (44) erwähnt 2 Dermoidcysten des Mesenterium und des Netzes, Taruffi (45) eine solche im Netz. Nach Eppinger (46) wurde bei der Section einer 26jährigen Frau zwischen den Blättern des Mesenterium eine kindskopfgrosse Dermoidcyste gefunden. Spencer Wells (47) operierte ein 19jähriges Mädchen und fand bei der Eröffnung der Bauchhöhle im Mesenterium eine Dermoidcyste, deren Wand sich bis zur Wurzel des Mesenterium

ausdehnte. Ihr Inhalt zeigte eine gelbliche Masse und auch Haare und wog 6 Pfund. Die Cystenwand wurde in die Bauchwunde eingenäht. König (48) operierte ebenfalls eine Dermoidcyste des Mesenterium.

Augagneur (49) hat den Dermoiden des Mesenterium einen retroperitonealen Ursprung zugewiesen, indem er glaubt, dieselben hätten sich nicht von den Rändern der Bauchspalte entwickelt, sondern sie seien entstanden aus Ektodermresten vom Wolffschen Gange, die dann in die Radix mesenterica gelangt seien. Sie hätten dann denselben Ursprung wie die einfachen Dermoidcysten der Lendengegend, die ja retroperitoneal liegen. Hierzu sagt Lexer: „Das Hineingelangen von Ektodermresten aus dem Wolffschen Gange in die Radix mesenterica ist wohl denkbar, aber der Sitz einer einfachen Dermoidcyste zwischen den Blättern des Mesenterium weist nicht mit Bestimmtheit auf eine ehemals retroperitoneale Anlage hin. Denn man braucht nur die vielfachen Verwachsungsprozesse des foetalen Bauchfells und besonders des Urgekröses zu beachten, um diese Lage als eine secundäre zu verstehen. Eine kleine Faltung und Verwachsung einer Gekrösplatte über dem festhaftenden Keime erklärt auf die einfachste Weise seinen Sitz zwischen den Platten des Mesenterium. Aehnlich verhält es sich wohl auch am Netz.“

Dermoidcysten in der Lendengegend fand Herera (50) bei einem 18jährigen Indianer. Die Cyste war über mannskopfgross und mit Zwerchfell und Eingeweiden verwachsen, die 5 Lendenwirbel waren cariös. Zweifel (51) exstirpierte bei einem 18jährigen Mädchen eine retroperitoneal gelegene Dermoidcyste, welche vom Zwerchfell bis tief ins Becken reichte. Die Wand der Cyste zeigte eine dicht behaarte Haut und ihr Inhalt bestand aus breiigen Massen. Der ganze Sack mass 23 : 17 cm und konnte vollkommen aus dem retro-

peritonealen Bindegewebe gelöst werden. Nach Lexers Mitteilung fand König bei einer 40jährigen Frau eine mannskopfgrosse cystische Geschwulst, die vom parietalen Bauchfellblatte überzogen war und eine grosse Masse grützbreiartigen Inhalts und Büschel fuchsroter Haare enthielt. Der von Moynihan (52) mitgeteilte Fall betrifft 2 Dermoide bei einer 33jährigen Frau. Die eine Cyste befand sich an der linken Seite des obersten Scheidenabschnittes, die zweite an der Aussenseite des nach innen verdrängten Colon descendens im Mesenterium der Flexura sigmoidea. Da aber eine genaue Untersuchung der Cystenwand nicht angestellt wurde, so ist nicht zu entscheiden, ob es sich nicht vielleicht um eine complicierte Cyste handelt.

Einfache Dermoide können ferner ausgehen vom Beckenbindegewebe und sich bis zum Nabel nach oben hin ausdehnen. Hierher gehört der Fall von de Quervain (53), wobei einem männlichen Individuum das Dermoid vom retrorectalen Gewebe aus entfernt wurde. Martini fand bei einem neugeborenen Knaben mit Atresia ani et urethrae eine grosse Dermoidcyste, die das kleine und grosse Becken fast vollständig ausfüllte.

Auch multiple Dermoide sind in der Bauchhöhle gefunden worden und zwar bei Vorhandensein einer Cyste des Ovariums. Ihre Entstehung wird zurückgeführt auf das Platzen der ursprünglichen Ovarialcyste, wobei Gewebsmassen in die Bauchhöhle disseminiert werden. Nach Heinecke (54) fand Zenker bei der Section einer 31jährigen Frau ein Dermoid des linken Eierstocks, eine apfelgrosse Cyste im Zwerchfell und eine Menge von kirsch- bis hirsekorngrossen Cysten im Netz, Kolaczek (55) neben einem mannskopfgrossen Ovarialdermoid viele linsengrosse Cysten, Fränkel (56) ein grosse Dermoidcyste des einen Ovarium und multiple Cysten mit

Haaren von Hanfkorn- bis Taubeneigrösse im Peritoneum, und in einem anderen Falle ausser einem Dermoid des Ovarium kleine hanfkorn- bis haselnussgrosse Dermoidcysten in der ganzen Bauchhöhle zerstreut.

Die compliciert gebauten Dermoidcysten kommen noch am häufigsten vor und repraesentieren sich als losgeschnürte Ovarialdermoide. Sie finden sich zumeist in der Unterbauchgegend, können aber auch weit ab von ihrer Ursprungsstätte gefunden werden. De Quervain (57) operierte mit Erfolg eine Dermoidcyste, die vom linken Ovarium herrührte und in der rechten Bauchseite zwischen dem Colon transversum und ascendens sass. Dabei verlief die linke Tube blindsackförmig endend nach oben und stand mit dem S romanum durch Verwachsungen in Verbindung. Von grosser Bedeutung für die Diagnose kann hier das Fehlen eines Ovarium sein. Einen charakteristischen Fall, dessen Symptome denen einer Perityphlitis ähnlich waren, bringt Lexer in seinem Vortrage: „Eine 33jährige Frau bekommt 5 Wochen nach einer normal verlaufenen Entbindung plötzliche heftige Schmerzen im Unterleibe, als sie sich Nachts im Bette aufrichtete. Auftreibung des Leibes, starke Schmerzhaftigkeit desselben bei Bewegung oder Berührung, häufiges Erbrechen und hohes Fieber bestehen darauf ungefähr 5 Wochen lang. Immer deutlicher lässt sich danach eine hühnereigrosse, harte, sehr druckempfindliche Geschwulst innerhalb einer entsprechenden Dämpfungszone palpieren, während die acuten Erscheinungen schliesslich vollkommen verschwinden. Ohne wesentliche Beschwerden hat dann die Patientin über ein halbes Jahr ihre Arbeit verrichtet, bis sie eine Zunahme der niemals zurückgegangenen Geschwulst zu bemerken glaubte und deshalb die Klinik aufsuchte. Man fühlt in der rechten Fossa iliaca durch die schlaffen Bauchdecken einen länglichen, faustgrossen Tu-

mor, der zu fluctuieren scheint und sich etwas nach beiden Seiten verschieben lässt. Seine Oberfläche ist glatt, seine Grenzen sind ziemlich bestimmt, nur an der Aussenfläche verschwommen. Durch die Untersuchung von der Vagina aus ist ein Zusammenhang der Geschwulst mit den Genitalien auszuschliessen, doch kann das rechte Ovarium nicht mit Sicherheit gefühlt werden. Die Freilegung der Tumoroberfläche geschieht von einem Schnitt aus, welcher ebenso verläuft wie zum Aufsuchen des Wurmfortsatzes. Die Fascia transversalis ist schwielig verdickt und hängt mit dem Peritoneum zusammen. Bei dem Versuche, diese Schwiele von dem Tumor abzulösen, gerät man in eine etwa hühnereigrosse, nach allen Seiten abgeschlossene Höhle, aus deren Wand sich unter Entleerung einer übelriechenden, eitrigen Masse auch ein mit Haut und Haaren besetztes, 3 Backzähne tragendes Knochenstückchen ablöst. Damit giebt sich die Natur des Tumors zu erkennen, dessen hautähnliche Wandauskleidung vollkommen und wegen der dicken entzündlichen Schwarten ohne Eröffnung der Bauchhöhle sich entfernen lässt. Die Wunde wurde mehrere Wochen tamponiert und drainirt. Schliesslich konnte die Kranke ohne Fistelbildung aus der Behandlung entlassen werden."

Analog den Dermoiden des Ovarium finden sich auch beim Manne Dermoide des in der Bauchhöhle retinierten Hoden. Ein äusserst interessanter und seltener Fall dieser Art findet sich bei Lexer. Bei einem 60jährigen Landwirt, der über Zunahme seines Leibes in kurzer Zeit klagte, fühlte man in der Unterbauchgegend einen mannskopfgrossen, rundlichen Tumor, der die ganze linke Unterbauchgegend einnahm, indem er etwas oberhalb des Nabels begann und sich nach unten bis ins Becken erstreckte. Dabei fehlte der linke Hoden, und man diagnostizierte einen malignen Hodentumor

in der Bauchhöhle. Nach der Laparatomie konnte der Tumor leicht herausgelöst werden, da sich nirgends Verwachsungen fanden. Nur an einer Stelle war ein dünner Stiel an ihm befestigt, der neben der Blase endigte und auf seinem Querschnitt das Lumen des Vas deferens aufwies. Der Tumor selbst enthielt dicken Dermoidbrei gemischt mit einigen hellen Haaren. Die an der Stelle, wo das Vas deferens sich ansetzte, sich findende Verdickung wurde als Nebenhoden gedeutet. Die auskleidende Haut an derselben Stelle trug das Gepräge der vollständig ausgebildeten Cutis mit Haaren, Haartalg- und Schweissdrüsen, an anderen Stellen nur geschichtetes Pflasterepithel. Ausserdem fand sich eine blindsackförmige Einstülpung vor, bekleidet mit hohen flimmernden Cylinderzellen und umgeben von zahlreichen Schleimdrüsen, glatten Muskelfasern und Spuren von lymphadenoiden Anlagen. Letzterer Befund erinnerte an die Anlage des Respirationstractus und bewies, dass man es nicht mit einer einfachen Dermoidcyste sondern complicierten Dermoidcyste zu thun hatte, dass also auch Hodendermoide wie die Ovarialdermoide sich aus Abkömmlingen aller drei Keimblätter aufbauen.

Die dritte Klasse der teratoiden Geschwülste bilden die unzweifelhaften foetalen Inclusionen oder eingeschlossenen Parasiten. Ihre Entstehung ist nicht aufgeklärt. Ahlfeld nimmt an, dass sich zwei Fruchtanlagen auf einer Keimblase entwickeln und dass die eine in der Entwicklung zurückbleibt und von der anderen Anlage umschlossen wird. Marchand (72) hat dagegen eine Hypothese aufgestellt, nach welcher schon bei den allerersten Teilungen des Eies ein Richtungskörperchen befruchtet wird, das noch von der gemeinsamen Zona pellucida umschlossen ist, und frühzeitig von der grösseren Embryonalanlage eingeschlossen wird. Nach Marchand ist das Umschlossenwerden einer zweiten Frucht-

anlage, die auf derselben Keimblase sitzt, durch die übrige Embryonalanlage ebenso wenig wahrscheinlich wie das Zurückbleiben und die isolirte Entwicklung derselben. „Die grössere Wahrscheinlichkeit spricht für das Vorhandensein eines zweiten, zwar rudimentären und sehr kleinen, aber vollständigen und besonders befruchteten Eies, wie es ein Richtungskörperchen sein würde."

Eine zweite Möglichkeit ist, dass Furchungskugeln sich aus dem Zusammenhang lösen, und im Innern der Embryonalanlage eine gesonderte Entwicklung durchmachen.

Bonnes hat dieselbe Hypothese eingehender zu begründen gesucht.

Sie bilden einen foetus in foetu und liegen in einer sackartigen Membran. Ernährt werden sie durch Arterien, welche in den Verwachsungen des parasitären Einschlusses mit den Bauchorganen verlaufen und welche direct von der Aorta oder anderen Arterien stammen. Ihr Lieblingssitz ist das Mesocolon und Colon transversum, ferner die Gegend der Bursa epiploica, selten kommt das retroperitoneale Bindegewebe links von der Wirbelsäule und das Dünndarmmesenterium in betracht. Das Vorkommen an diesen Stellen ist nach Lexer entwicklungsgeschichtlich zu erklären. Der ursprünglich am Fusse des Urgekröses sitzende parasitische Keim rückt teils mit dem sich immer mehr ausbildenden Mesocolon hinauf, teils gerät er von seinem ursprünglichen Sitz in der Oberbauchhöhle in die infolge der Drehung des Magens und des Mesogastrium entstandene Bursa epiploica und kommt so ebenfalls in die Nähe des Mesocolon transversum, da ja dasselbe mit der hinteren Platte des Netzes verwächst. Den retroperitonealen Sitz erklärt Lexer dadurch, das die hintere Platte des Netzes und das Peritoneum parietale der hinteren Bauchwand, welche die foetale Inclusion zwischen sich fassen,

zunächst miteinander verkleben und dass nach Ablauf des Verklebungsprozesses das dorsale parietale Bauchfell schwindet. Es finde hier derselbe Vorgang statt wie beim Pankreas und untern Teil des Duodenum. Da nun die Verklebung von der Mittellinie nur nach links hin statt hat, so dürften die retroperitonealen Inclusionen nur links von der Wirbelsäule zu finden sein. Die retroperitoneale Lage ist danach also secundär. Folgende Fälle von foetalen Inclusionen sind mitgeteilt worden.

Im Falle von Young (58) fand sich zwischen den Blättern des Mesocolon transversum eine 5 Pfund schwere Cyste, in welcher ein Foetus war, bei einem 8 Monate alten Knaben.

Im Falle von Dupuytren (59) wurde bei der Section eines 14jährigen Knaben eine grosse Cyste mit Foetus gefunden und zwar gleichfalls im Querdarmgekröse. Eine Nabelschnur, die Arterie und Vene enthielt, verband den Foetus mit dem Colon. Klebs (58) fand bei einem Neugeborenen in einer faustgrossen Cyste im Mesocolon transversum einen Foetus, der durch eine von der Aorta sich abzweigende Nabelstrangarterie ernährt wurde. Nach Kirmisson (19) sah Pigné bei einem 15jährigen Knaben eine mit dem Colon transversum verwachsene Cyste mit einem Foetus, dessen Extremitäten mit Nägeln versehene Finger und Zehen hatten.

Nach Fattori (59) enthielt das Abdomen einer weiblichen Frucht eine foetale Inclusion an derselben Stelle.

Bei Breschet (59) wurde bei einem 14jährigen Knaben ein Foetus gefunden, der durch eine Nabelschnur, mit Arterie und Vene, mit dem Colon transversum verbunden war.

Reiter und Steiniger (59) stiessen bei einem 8 Monate alten Mädchen auf eine Cyste hinter dem Magen. Nach Taruffi (45) handelte es sich in Rizzolis Falle um eine foetale Inclusion im ehemaligen Gekröse des Colon ascendens.

Der Fall von Maydl (60) betraf einen 19 jährigen Mann mit einem Cystentumor in der Radix mesenterica. Die Cyste enthielt eine ölige Flüssigkeit und einen Foetus mit ausgebildetem Rumpf und Extremitäten. Eine mit dem Duodenum verwachsene foetale Inclusion fand Highmor nach Marchand (61).

Berühmt geworden ist Bernhubers (59) Fall vom schwangeren Hauptmann in Passau, bei dem sich eine 40 Pfund schwere Cyste in der Bauchhöhle befand, die Fettmassen und einen Foetus enthielt. Nach der Lage hinter dem Colon und vor der Leber und den anderen Därmen war die Geschwulst hier von der Bursa epiploica ausgegangen.

In Schönefelds (59) Fall von foetaler Inclusion bei einem Neugeborenen fand sich ein Nabelstrang, der den Foetus mit dem Nabelstrang des Neugeborenen verband.

Eine retroperitonealsitzende foetale Inclusion bei einem neugeborenen Mädchen teilt Buhl (62) mit, ferner Philipp (59) bei einem $2^1/_2$ jährigen Mädchen.

Marchand (61) fand bei der Section bei einem 33 jährigen Manne einen faustgrossen Tumor zwischen Aorta und linker Niere. Versorgt wurde er durch mehrere Aeste der Arteria renalis, die hinter ihm verlief. Seine Vorderfläche war vom Peritoneum überzogen. Zusammengesetzt war er aus Fettgewebe, Bindegewebe eingelagerten, markhaltigen Knochenstücken und mehreren Cysten. Die Innenwand der einen Cyste trug einfaches Flimmerepithel, eine zweite hatte den Charakter des Darmes mit Darmsteinen, Cylinderepithel, Becherzellen, Drüsen und eine Längs- und Querschnitt glatter Muskelfasern. In einer dritten Cyste fand man Anlagen, die an eine Schädelhöhle mit Dura mater und Gehirnsubstanz erinnerten. Im festen Teil ausserdem rudimentäre Bildung

männlicher Genitalen-Anlagen von Prostatadrüsen und cavernösem Gewebe.

Es bleiben nun noch die teratoiden Mischgeschwülste übrig, die teils solide teils polycystisch gebaut und aus versprengten Keimen aller drei Keimenblätter entstanden sind. Trifft man nun in solchen Tumoren Gewebsbildungen, die sich an dem Orte ihres Sitzes durch Keimversprengung nicht erklären lassen, so schliesst man daraus auf eine bigerminale Implantation wie bei den unzweifelhaften foetalen Inclusion. Zu den teradoiden Mischgeschwülsten gehören folgende Fälle:

Gross (63) operierte bei einer 26jährigen Frau einen Tumor in der Bauchwand neben der rechten Spina iliaca. Der Tumor war mit der Darmbeinschaufel durch einen Strang verbunden, in welchem eine Arterie verlief. Er bestand hauptsächlich aus glatten und quergestreiften Muskelfasern, und zwischen denselben lagen einzelne Cysten. Eine der letzteren enthielt eine Stelle, die nach der mikroskopischen Untersuchung die Structur eines Magenfundus aufwies. Zwei andere Cysten hatten in ihrer Wand Anlagen von Darmschleimhaut und Bronchialschleimhaut, während in einer vierten Cyste die mannigfachsten Structuren zu sehen waren: einfaches Epithel, einfaches Flimmerepithel, Becherzellen und Pflasterepithel. Im Sectionsbefund von Roux (64) lag bei einer 33 jährigen Frau ein kindskopfgrosser Tumor zwischen der grossen Magencurvatur und der Blase mit mehreren Cysten. Letztere waren angefüllt mit einer dicken öligen Flüssigkeit; eine Cyste enthielt einen Haarschopf und 5 Zähne und in ihrer Wandung unregelmässige Knochenstücke. Zwischen diesem Tumor und den Därmen bestanden Verwachsungen. Ausserdem war noch ein zweiter birnförmiger Tumor vorhanden, der mit der Blase verwachsen war. Dieser stellte eine Cyste dar, deren

Innenwand von weicher, schleimiger Haut gebildet wurde und deren Inhalt aus breiigen Massen bestand.

Bei Howship Dikinson (65) nahm bei einem 2 jährigen Mädchen ein Tumor die ganze linke Bauchhälfte ein vom Rippenbogen bis zur Darmbeinschaufel, umschlossen von den beiden Blättern des Mesenterium. Er war zusammengesetzt aus Bindegewebe, Fettgewebe, Knorpel- und Knochenplatten. Dazwischen waren zahllose stecknadelkopf- bis bohnengrosse Cysten eingebettet mit schleimigem Inhalt.

Hosmer (66) secierte ein 8 Monat altes Mädchen mit einem kindskopfgrossen Tumor, der die ganze rechte Bauchhälfte ausfüllte von der Leber bis zum Beckeneingang und mit den Därmen der Bauchwand und besonders mit der Wirbelsäule verwachsen war. Im festen Teil des Tumors waren verschiedene Gewebsformationen vorhanden besonders Fettgewebe, ferner Knochen mit grossen Markräumen, Knorpel, Bindegewebe, Muskelfasern und Nervengewebe. Die Höcker auf der Oberfläche waren Cysten, welche teils von Haut mit Haaren und Knäueldrüsen, teils von Schleimhaut mit Flimmer- oder Cylinderepithel aus gekleidet waren. Demgemäss waren die ersteren mit Epidermisbrei, die letzteren mit Schleim angefüllt.

Tillaux (67) fand bei der Operation einer 22 jährigen Frau im Abdomen einen mannskopfgrossen Tumor dicht vor der Wirbelsäule und der Aorta, an seiner Vorderfläche bedeckt von dem parietialen Blatt des Peritoneum, also retroperitoneal gelegen. Der Tumor wog 6 Pfund und bestand der Hauptsache nach aus Fettgewebe mit eingesprengten Knochenstücken und Cysten.

Maligne Wucherungen zeichneten die teratoide Mischgeschwulst aus, die Pilliet (68) bei einer 24jährigen Frau exstirpieren wollte. Die Geschwulst reichte vom Epigastrium bis ins Becken, hatte eine ganz unregelmässige Oberfläche

und war mit allen Nachbarorganen und der Wirbelsäule so fest verwachsen, dass ihre Entfernung unmöglich war. Sie wies alle möglichen Gewebsformationen auf: Bindegewebiges Stroma mit Knochen- und Knorpelstückchen, Zahnkeime, Fettgewebe, lymphadenoides Gewebe, glatte und quergestreifte Muskelfasern, Sarkomgewebe und Cysten, teils mit Haut teils mit Schleimhaut ausgekleidet.

Ebenfalls maligne Beschaffenheit hatte das von Montgomery (69) operierte Teratom der Bauchhöhle bei einem 12jährigen Mädchen. Dasselbe sass an der Aussenseite des Colon ascendens und erstreckte sich fast bis zur Leber. Besonders interessant war der Tumor noch dadurch, dass seine Oberfläche mit Haut bedeckt war, die Haare, Talgdrüsen usw. aufwies. Die Cysten enthielten meist Schleimhaut. Ausserdem waren in dem Tumor noch vorhanden Nervengewebe, Knorpelmassen mit Perichondrium, Knochengewebe, fibröses und elastisches Gewebe, embryonales Bindegewebe, Fettgewebe, glatte Muskelfasern und Blutgefässe, ferner eine Anlage, die an Rudimente des äusseren Ohres erinnerte. Im Stroma fanden sich schliesslich noch carcinomatöse Wucherungen, welche die Bösartigkeit des Tumors bedingten und schon 4 Wochen nach der Operation ein Recidiv hervorriefen in Form von Tumorknoten, die der ursprünglichen Geschwulst vollkommen gleich waren und eine heilende Operation unmöglich machten.

Was nun die Operation der in der Bauchhöhle gelegenen teratoiden Geschwülste anbetrifft, so sind dieselben, wie schon erwähnt, — wenn man von den Ovarialcysten absieht — zunächst einmal wegen der ausserordentlichen Schwierigkeit der Diagnose selten am Lebenden vom Chirurgen in Angriff genommen worden oder in den wenigen Fällen, wo dies geschah, hat man dieselben meist nicht vorher diagnosticiert, sondern

erst im Verlauf der Operation erkannt. Die Operationen der teratoiden Geschwülste sind meist ohne Erfolg ausgeführt worden. In einigen Fällen war man genötigt, unter Verzicht auf radicale Heilung die Dermoidcyste auszuräumen, ihre Wand in die Bauchwunde einzunähen und eine Fistel bestehen zu lassen.

Zu einem günstigen Ausgang, zu einer vollkommenen Heilung kam es bisher nur in folgenden drei Fällen.

Der erste Fall ist die von Maydl bei einem 19jährigen Manne operierte, oben erwähnte unzweifelhafte foetale Inclusion.

Der zweite Fall stammt aus der von Bergmann'schen Klinik und ist von Lexer ausführlich geschildert. Ich entnehme aus demselben das Wichtigste: Ein 11jähriges Mädchen war schon 3 Jahre vor ihrer Aufnahme in die von Bergmann'sche Klinik am 4. 11. 1899, als sie über Schmerzen im Abdomen, Uebelkeit und Erbrechen klagte, in Moskau wegen vermeintlichen Leberechinokokkus operiert worden. Dabei hatten sich aber nicht Echinokokkusbestandteile entleert, sondern eine Menge schleimiger Massen aus einer glattwandigen Cyste, so dass man vermutete, diese Cyste stände mit dem Magen in Verbindung. Man liess eine beständig Schleim absondernde Fistel bestehen. Mit dieser wurde die Patientin in die von Bergmann'sche Klinik aufgenommen. Zunächst kam man auf die Vermutung, dass es sich um eine aus Resten des Dotterganges entstandene und geöffnete Cyste handelte. Bei der Operation fand man, dass sich zwischen Magen und Colon transversum nach hinten zur Wirbelsäule die Cyste erstreckte und dort haftete. Bei weiterem Eindringen entdeckte man in der Tiefe zwischen den Krümmungen des Duodenum einen lipomartigen Tumor, der mit der Cyste zusammenhing. Durch stumpfes Lösen der lockeren Ver-

bindung mit der Umgebung konnte die ganze Geschwulst freigemacht und nach Unterbindung und Durchschneidung einer Arterie, die wahrscheinlich von der Aorta kam, entfernt werden. Der aus der Tiefe entwickelte Tumor hatte die Form und Grösse einer Niere und besass eine Art Hilus, wo der Cystensack blind endete und noch mehrere haselnussgrosse Cysten mit schleimhautartiger Auskleidung sassen. Der Tumor selbst bestand im wesentlichen aus Fettgewebe und vielen wallnuss- bis erbsengrossen Cysten, die mit Schleim oder breiigen Epidermismassen und Härchen angefüllt waren. Daneben stiess man noch auf 3 Knorpelspangen, die durch ihre Form an Phalangen erinnerten, ferner war noch ein erbsengrosses Gebilde da, umgeben von einer dünnen Knochen- und Knorpellamelle und angefüllt mit fettreichem Markgewebe. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich, dass die grosse zwischen Magen und Querdarm gelegene Cyste den Charakter der Dünndarmschleimhaut trug mit Lieberkühnschen Krypten, Becherzellen und lymphadenoidem Gewebe, in ihrer Wand waren längs- und quergeschichtete glatte Muskelfasern. In den kleineren Cysten wechselten die verschiedensten Epithelgewebe mit einander ab, geschichtetes Flimmerepithel, Pflasterepithel, Cylinderepithel mit Becherformen und lymphadenoides Gewebe. Eine an der Tumoroberfläche liegende Cyste erinnerte in ihrer Structur an die Anlage einer Trachea oder eines Bronchus; sie zeigte geschichtete, sehr hohe flimmernde Cylinderzellen, Schleimdrüsen, glatte Muskelfasern und in der Wand eine Knorpelplatte.

Den dritten Fall hat Ahrens (70) im vorigen Jahre im Chirurgen-Congress vorgetragen. Er betraf eine 17 jährige Patientin, die schon in frühester Kindheit einen sehr starken Leib gehabt hatte. Später verschwand derselbe wieder, so dass die Patientin vom 8. bis 16. Lebensjahre nichts davon

verspürte, bis im April 1900 der Leibesumfang mehr und mehr zunahm und die Patientin in die Klinik brachte. Ausser Druckgefühl hatte die Patientin keine Beschwerden. Bei der Untersuchung fühlte man einen mannskopfgrossen cystischen Tumor, der vom linken Hypochondrium bis in das rechte sich erstreckte. Es wurde die Diagnose auf eine Hydronephrose einer wahrscheinlich congenitalen Wanderniere gestellt und die Operation vorgenommen. Dabei stellte es sich heraus, dass sich der cystische Tumor hinter dem Colon ascendens befand und zwar zwischen den beiden Blättern des hier vorhandenen Mesocolon ascendens. Aus dem Tumor entleerten sich 4 Liter einer braunroten, dicklichen Flüssigkeit. Der Tumor wurde stumpf aus den Blättern herausgelöst, letztere selbst durch Naht wieder vereinigt. Die Patientin konnte schliesslich als geheilt entlassen werden.

Die Untersuchung des herausgenommenen Sackes führte zu einem überraschenden Resultat. Schon äusserlich hatte er die Form eines grossen Magens mit einem 26 cm langen Anhang, der wegen seiner Haustra das Aussehen eines Dickdarmes hatte. Auch der Cardia und dem Pylorus entsprechende Stellen fehlten nicht. Die Wand bestand aus zwei Schichten: die innere, glatte trug reichliche Stellen von Magen- und Darmschleimhaut und überall zerstreut braune Flecken; die äussere hatte vollkommen den Typus der Magen- und Darmwandung mit Muscularis mucosae, Submucosa, innerer Ring- und äusserer Längsmuskelschicht, Subserosa und Peritonealübergang. Die Schleimhaut bot verschiedenartigen Bau: teils hohes Cylinderepithel mit reichlichem Drüsenlager wie normale Magenschleimhaut, teils mehrschichtiges Flimmerepithel, teils Plattenepithel mit einander abwechselnd. Die erwähnten braunen Flecke repräsentierten ulcerierte Stellen; an einem Querschnitt derselben war zu erkennen, dass die Schleimhaut

und auch die Muscularis mucosae vollständig zerstört und durch junges Granulationsgewebe ersetzt war, das zahlreiche rote Blutkörperchen enthielt. Die untersuchte braunrote Flüssigkeit aus dem Tumor enthielt viele rote und weisse Blutkörperchen, granulierte Epithelien, Detritus, Cholestearinkrystalle und Fetttröpfchen und zeigte saure Reaction. Letztere konnte nur von secernierter Salzsäure herrühren, auch Pepsingehalt konnte experimentell nachgewiesen werden. Der Cystentumor hatte also in den äusseren Schichten vollständig den Bau eines Magens oder Darmes, und seine Schleimhaut wies zum grossen Teil auf dieselben Organe. Das Vorhandensein von Plattenepithel, das sich sonst im Mund und Oesophagus, und das mehrschichtige Flimmerepithel, das sich sonst in der Trachea und in den Bronchien findet, erklärt Ahrens entwicklungsgeschichtlich aus dem noch nicht erfolgten Differenzierungszustande, der aber nur die Schleimhaut, nicht die äussere Schicht betrifft.

Man hat es also hier mit einer verhältnismässig gut ausgebildeten zweiten Magendarmanlage zu thun, und da ein Zusammenhang mit dem normalen Magen in keiner Weise bestand, so handelte es sich zweifellos um eine bigerminale selbständige Anlage oder eine foetale Inclusion, worauf auch noch der Sitz zwischen den Blättern des Mesocolon hinwies. Höchst merkwürdig und einzig dastehend ist bei diesem Fall, dass nicht nur ein zweiter Magen vorhanden war, sondern dass derselbe ausserdem noch eine spezifische Magenerkrankung aufwies, nämlich Magengeschwür mit Blutung. Den Sitz der foetalen Inclusion zwischen den Blättern des Mesocolon ascendens und das Vorhandensein eines Mesocolon ascendens überhaupt erklärt Ahrens im Sinne der Lexerschen Hypothese folgendermassen: „ich muss annehmen, dass der Keim dieser doppelten Organanlage sich bereits vor dem 5. Foetal-

monate, in welchem sich der dem Colon ascendens zugehörige Teil des Mesenterium commune an die hintere Bauchwand durch Verklebung befestigt, sodass dann später das Peritoneum parietale sich nur über die vordere Fläche des Colon ascendens fortsetzt und dieses quasi extraperitoneal lagert, bereits im Mesenterium commune sich anhaftend befunden und eben durch seinen Sitz und seine Grösse diese Verklebung mit der hinteren Bauchwand verhindert haben muss. Und nur dadurch ist dann eben die Möglichkeit zur Ausbildung eines breiten Mesocolon ascendens gegeben worden und hat sich Letzteres nun genau in der Weise wie das Mesocolon transversum entwickeln können. Da unsere Inclusion retroperitoneal in der Oberbauchgegend gelegen war, so muss sie nach den Lexerschen Erklärungen vom linken foetalen Oberbauchcoelom ihren Ausgang gehabt haben."

Diese drei aufgeführten Fälle waren also bisher die einzigen teratoiden Geschwülste der Bauchhöhle — wenn man von den Ovarialcysten absieht —, bei denen es gelungen ist, durch Operation eine vollkommene Heilung herbeizuführen.

Ich komme nun zu dem vierten noch nicht veröffentlichten Falle, der im Juni 1901 in das Kaiser und Kaiserin Friedrich Kinderkrankenhaus aufgenommen und von Professor Gluck mit Erfolg operiert wurde.

Es folgt hier die Krankengeschichte:

Anamnese: Agnes K., 11 Jahre alt, wurde am 28. Juni in das Krankenhaus aufgenommen. Angeborene Missbildungen sind angeblich in der Familie nicht vorgekommen. Das Kind ist hereditär in keiner Weise belastet. Im Alter von 4 Jahren hat es Scharlach und Diphtherie glücklich überstanden und ist sonst im wesentlichen früher gesund gewesen. Vor 2 Jahren hatte Patientin eine Erkrankung des Leibes, die mehrere Tage bestand und nach der Schilderung an-

scheinend als leichte Blinddarmentzündung zu denken ist. Auf Bettruhe und warme Compressen gingen die Erscheinungen zurück. Ein Jahr später, im Sommer 1900, wiederholte sich dasselbe Leiden.

Vor 8 Tagen kam Patientin krank aus der Schule, sie klagte über Uebelkeit, hatte mehrfach Erbrechen, fieberte, wurde sehr matt und hatte heftige Leibschmerzen. Dieselben steigerten sich in kurzer Zeit so sehr, dass die Patientin nicht mehr aufrecht stehen konnte. Im Liegen spürte sie eine wesentliche Linderung. Sie blieb in den folgenden Tagen zu Bett, ohne dass ärztliche Hülfe requiriert wurde. Die Mutter gab dem Kinde, da die Verdauung wie auch früher oft nicht regelmässig war, an 2 Tagen Abführmittel, worauf Stuhl erfolgte. Ferner rieb die Mutter die rechte Seite des Leibes mit Kampherspiritus ein. Vorübergehend soll hierauf eine Besserung eingetreten sein, bis die Schmerzen im Leibe, sowie die übrigen Erscheinungen mit umso grösserer Heftigkeit auftraten. Ueberdies bemerkte die Mutter am Tage vor der Aufnahme eine Anschwellung des Leibes und Patientin klagte noch besonders über stechende Schmerzen beim Urinlassen. Der bisher gering gewesene Appetit schwand nun vollständig und das Kind verfiel nach Angabe der Mutter am letzten Tage sehr.

Am darauf folgenden Abend und in der Nacht schrie das Kind vor Schmerzen, dieselben wurden zwar eine Zeitlang geringer, nahmen dann aber wieder mit solcher Heftigkeit zu, dass das Kind laut nach Hülfe schrie. Das Sensorium war in der ganzen Woche und auch in den letzten Tagen frei geblieben, und es war in den beiden letzten Tagen normaler Stuhl erfolgt. Das Kind wurde sodann von der Mutter im Wagen ins Krankenhaus gebracht.

Status praesens: Blass aussehendes, mässig genährtes,

ziemlich kräftig entwickeltes Kind von ängstlichem Wesen, ohne Fiebererscheinungen, ohne Störung des Sensoriums. Temp. 37,5°, Puls 92.

Nachdem das Kind im Aufnahme-Zimmer einen plötzlich einsetzenden Kolik-Anfall gehabt hat, wird dasselbe sofort mittelst Tragbahre nach der Station gebracht, wird nicht gebadet, sondern zuerst ins Bett gelegt.

Bei der Inspection fällt auf, dass Patientin auch die geringsten Bewegungen der untern Extremitäten vermeidet. Sie liegt in Rückenlage mit ausgestreckten Beinen und vermag in Seitenlage wegen der entstehenden Leibschmerzen überhaupt nicht zu liegen. In Bettruhe ist das Befinden augenblicklich kaum beeinträchtigt.

Die Haut des Körpers ist im allgemeinen etwas anämisch, von leidlichem Turgor bei mässig reichlichem Fettpolster. Es sind keine Narben, kein Icterus, keine Drüsenschwellungen, keine Oedeme vorhanden. Haut ohne Exantheme, ohne Schuppung. Die Muskulatur ist ziemlich gut entwickelt, ohne Functionsstörungen. Knochenskelett und Gelenkapparat sind ohne Difformitäten. Bewegung der Gelenke ist nicht schmerzhaft. Conjunctiven sind blassrot, Sklera weiss, Nase secerniert nicht, an den Mundwinkeln keine Rhagaden. Lippen und Mundhöhlenschleimhaut sind blassrot, Zunge leicht belegt, Tonsillen kaum vergrössert, nicht gerötet, Zähne zum Teil cariös, Ohren frei.

Die Atmung ist nicht beschleunigt, es besteht kein Hustenreiz und keine Herzpalpitationen. Der Thorax ist symmetrisch gebaut, an der Atmung beiderseits gleichmässig beteiligt, von leidlicher Wölbung.

Der Spitzenstoss ist im 5. Intercostalraum $^1/_2$ Querfinger einwärts von der Mamilla gerade noch fühlbar. Grenze: Linker Sternalrand 4. Rippe im Bogen zum Spitzenstoss her-

abgehend. Herztöne sind mässig laut, 2. Ton an der Spitze dumpf, 2. Pulmonalton nicht accentuiert, es besteht keine Pulsation der Carotiden, noch im Epigastrium. Der Puls ist weich, mässig gefüllt, regelmässig und von mässiger Frequenz (90 pro Min.).

Der Lungenschall ist gleichmässig sonor, über der rechten Spitze ein wenig verkürzt, das Atemgeräusch überall vesiculär, nirgends Bronchialatmen, nirgends Rasseln. Die Lungengrenzen sind vorn rechts unten die 6. Rippe, hinten beiderseits 1 cm oberhalb des processus spinosus des XI. Brustwirbels. Die untere Lungengrenze ist also ein wenig nach oben gedrängt durch die etwas nach oben verlagerte Leber, deren unterer Rand 1 cm oberhalb des Rippenbogens gefunden wird. Die Milz ist nicht palpabel.

Das Abdomen ist gleichmässig vorgewölbt und zeigt bei der Palpation eine ausgedehnte Resistenz, deren Konturen vom Nabel aus nach oben beiderseits ansteigen und in den abhängigen Partieen sich ziemlich deutlich markieren. Die Ileocoecalgegend ist schmerzhaft.

Zu genauerer Erhebung des Localbefundes wird Patientin in Narkose nochmals untersucht. Unterhalb des Nabels fühlt man einen anscheinend kindskopfgrossen Tumor von im allgemeinen glatter Oberfläche; derselbe ist ziemlich hart, fluctuiert nicht und lässt sich in keiner Richtung verschieben. Gegen die Umgebung und namentlich gegen das kleine Becken zu lässt er sich gut abgrenzen. Er reicht nach oben bis zum Nabel, seitlich bis in die vordere Lumbalgegend und nach unten etwa 3 Querfinger oberhalb der Symphyse. Er ist besonders in seiner rechten Hälfte druckempfindlich. Im Bereiche dieses Tumors ist der Perkussions-Schall absolut gedämpft. Er lässt die eigentliche Ileocoecalgegend frei. Ausserdem findet man beiderseits seitlich von dem Tumor einen

Bezirk mit relativ gedämpftem Perkussions-Schall. An der linken Seite des Tumors fühlt man mehrere anscheinend kirschgrosse Höcker.

Nach der Narkose trat mehrfach Erbrechen ein, am Abend noch einmal Erbrechen von etwas gallig gefärbter stark saurer Flüssigkeit; mikroskopisch konnten nur Fetttröpfchen wahrgenommen werden.

Am 29. Juni hat Patientin mehrfach kolikartige Schmerzanfälle. Dieselben dauern jedoch nur wenige Sekunden. Irgend eine Peristaltik ist bei denselben am Tumor weder sichtbar noch fühlbar, ebensowenig Darmgeräusch. Zwischen den Anfällen ist Patientin schmerzfrei. Der Tumor ist aber druckempfindlich.

Das Allgemeinbefinden ist ungestört, der Puls kräftig, der Stuhl angehalten.

Der Urin enthält reichlich Indican, kein Eiweiss, kein Zucker und kein Diazo.

Es wird Ichthyolsalbe, blande Diät und Bettruhe verordnet.

Am 30. Juni erfolgt auf Eingiessung ein sehr copiöser, breiig aussehender Stuhl. Kolik und Erbrechen besteht heute nicht, das Allgemeinbefinden ist ungestört.

Am 1. Juli ist der Tumor weniger druckempfindlich. Man fühlt jetzt auch auf der rechten Seite einige Stränge und Knoten. Sonst ist der Befund unverändert. Stuhl ist heute nicht vorhanden, der Urin enthält viel Indican.

Am 3. Juli. Patientin hat spontan Stuhl gehabt. Schmerzanfälle bestehen nicht mehr. Gestern war eine leichte Temperatursteigerung wahrzunehmen. Das Abdomen ist kaum noch druckempfindlich, der lokale Befund unverändert. Herz und Lunge normal.

Am 4. Juli. Es besteht wieder eine leichte Temperatur-

steigerung bis 38°; es erfolgt spontaner Stuhl. Der Abdominalbefund ist unverändert, nur fällt auf, dass die linke Seite des Tumors sich prall elastisch, die rechte Seite sich hart und höckrig anfühlt.

Am 6. Juli. Die Temperatur ist wieder ganz normal. Das Allgemeinbefinden gut, der Stuhl erfolgt spontan und geformt. Es bestehen keine Schmerzen, der Tumor unverändert, wenig druckempfindlich.

Die Patientin wird mit der Diagnose: Tuberkulöse Peritonitis zur Laparatomie nach der chirurgischen Station verlegt.

Am 7. Juli. Das Kind befindet sich in aktiver Rückenlage. Das Sensorium ist frei. Die Temperatur ist normal, der Puls regelmässig, gut gefüllt und gespannt. Die Respiration ist normal.

In der Mitte der Bauchgegend fällt eine gleichmässige, kugelförmige Vorwölbung auf, über der die Haut eine völlig normale Beschaffenheit darbietet. Die Vorwölbung fühlt sich an als ein Tumor von prall elastischer Consistenz, der etwa von Mannskopfgrösse ist und im wesentlichen eine glatte Oberfläche hat. Nur an seiner linken Seite etwa in der Höhe des oberen Poles lassen sich zwei harte mit ihm zusammengehörige pflaumengrosse Tumoren von härterer Consistenz, als der Haupttumor selbst ist, erkennen. Der Tumor nimmt die Mitte des Bauches gleichmässig ein und umfasst ein Gebiet, das nach oben und unten, rechts und links etwa vier Querfinger vom Nabel entfernt ist, so dass ein Kreis mit dem Nabel als Mittelpunkt gedacht die Fläche, die der Tumor einnimmt, repraesentieren würde. Der Tumor selbst ist nicht verschieblich.

Am 8. Juli wird in tiefer Chloroformnarkose die Laparatomie vorgenommen. Mittelst Durchtrennung der Haut, Bauch-

musculatur, Fascia transversalis und Peritoneum in der Medianlinie wird die Bauchhöhle eröffnet. Sofort wölbt sich ein grauweisser, prall elastischer, mannskopfgrosser Tumor vor, der von einer starken Bindegewebshülle, die vascularisiert ist, umgeben ist. Da die Auslösung des Tumors nicht möglich ist, wird dem Laparatomie-Schnitt noch ein 1 cm unterhalb des Nabels gelegener Querschnitt nach rechts hinzugefügt in einer Ausdehnung von 5 cm Länge. Da es auch nun nicht gelingt, den Tumor herauszuwälzen, weil er durch Adhaesionen mit dem Netz fest verwachsen ist, so wird die Probepunction vorgenommen, bei der sich ein schmieriger, gelblichbrauner Brei entleert.

Es wird nunmehr die Bauchhöhle mit Jodoformtamponade allseitig abgeschlossen und die Geschwulst eröffnet. Es entleeren sich weiter aus dem Tumor schmierige, gelblichbraune Massen mit Haaren, Zähnen, Knochenstückchen. Nach der Entleerung reichlicher Mengen wird die Geschwulst nach aussen verzogen, die Adhaesionen werden durch Klemmen fixiert, und nach Unterbindung derselben die Geschwulst exstirpiert.

Ein Zusammenhang mit dem Genitalapparat war nicht vorhanden.

Es erfolgt nunmehr die Vernähung der Bauchhöhle durch Etagennaht, darauf wird der Verband angelegt.

Nach der Operation klagt Patientin über Schmerzen im Leibe; sie hat Erbrechen und Singultus. Der Puls ist regelmässig, mässig gefüllt und gespannt, doch frequent. Die Atmung ist normal. Temperatur normal. Profuse Schweissausbrüche sind vorhanden.

Am 9. Juli. Patientin hat sich leidlich erholt, die Pupillen von mittlerer Weite reagieren gut. Der Puls ist regelmässig, von mittlerer Frequenz, gut gefüllt und gespannt. Die

Respiration normal. Es besteht lebhaftes Nahrungsbedürfnis. Kein Erbrechen, keine Klagen.

Am 11. Juli. Patientin erholt sich gut. Das Wohlbefinden wird nicht gestört. Der Puls regelmässig, gut gefüllt und gespannt. Temperatur normal. Zum 1. Male erfolgen Flatus.

Am 13. Juli. Der Verband wird gewechselt. Die Wundränder zeigen ein reactionsloses Aussehen und legen sich gut aneinander. Der Stuhl ist normal.

Am 16. Juli. Unveränderter Befund. Das Aussehen der Patientin ist gut.

Am 19. Juli. Wohlbefinden der Patientin. Die Nähte werden entfernt, die Wunde völlig geschlossen. Stuhl und Urin normal.

Am 23. Juli. Die Patientin befindet sich wohl, sieht gut aus und darf aufstehen.

Am 1. August. Kein besonderer Befund. Die Patientin befindet sich wohl. Die Wunde ist gut vernarbt.

Patientin wird als geheilt entlassen.

Die Patientin hat sich seitdem zu wiederholten Malen vorgestellt und ist vollständig gesund geblieben. Sie ist jetzt nach Verlauf von nunmehr einem Jahre ein kräftig entwickeltes, blühend aussehendes Mädchen. Die Wunde ist vorzüglich vernarbt.

Das Präparat selbst stellt einen mannskopfgrossen Tumor dar, dessen Form an einen Apfel oder noch besser an eine Kirsche erinnert mit deutlicher Convexität auf der einen und mit einem Hilus auf der andern Seite. Seine Oberfläche ist glatt; teils ist sie bedeckt von Bindegewebsplatten, die mit dem Netz verbunden waren und zahlreiche Blutgefässe enthalten. Der Tumor gehört zu den teratoiden Mischgeschwülsten, indem dicke solide Massen abwechseln mit zahllosen Cysten,

aus deren meisten ein dicker gelber Brei hervorquillt bestehend aus Epithel und hellen Haaren.

Die grösste Cyste von der Grösse eines Apfels liegt an der convexen Seite, während der Hauptteil der soliden Masse auf der Seite des Hilus liegt. Regellos zerstreut finden sich dann Cysten von allen möglichen Grössen, von Wallnuss- bis Erbsengrösse. Ihr Inhalt ist wie gesagt Epithel und Haare vermischt mit Zähnen; nur eine einzige zeigt schleimigen Inhalt; dieselbe ist kirschgross und liegt mehr an der Aussenseite etwa in der Mitte zwischen Convexität und Hilus.

Die mikroskopische Untersuchung war wegen der Härte des Präparates äusserst schwierig. Indessen konnte doch mit Sicherheit festgestellt werden, dass die Hauptmasse der Geschwulst aus Bindegewebe bestand. Dazwischen war an verschiedenen Stellen Fettgewebe zu sehen. Hier und da konnten auch glatte Muskelfasern wahrgenommen werden. Sehr zahlreich waren Blutgefässe vorhanden mit roten und weissen Blutkörperchen. Die Innenwand der untersuchten Cysten war mit geschichtetem Pflasterepithel ausgekleidet.

Die bisher besprochenen Fälle betrafen sämtlich congenitale Cysten der Bauchhöhle. Es geht hervor, dass dieselben selten zur Behandlung gekommen sind. Als enorme Rarität jedoch sind traumatische Cysten bei Kindern anzusehen.

Gerade wegen dieses äusserst seltenen Vorkommnisses möchte ich noch über einen Fall von traumatischer Milzcyste kurz referieren, der von Gluck (71) mit Erfolg operiert worden ist.

Der Fall betraf ein 12jähriges Mädchen, das nach einem heftigen Fall auf den Leib in der linken Seite eine starke Anschwellung hatte, die über die Mitte hinaus sich nach rechts erstreckte und nach oben in der Mamillarlinie den unteren Rippenrand um 8 cm überragte. Der Tumor hatte prall elastische

Consistenz und liess Fluctuation fühlen. Die Perkussion ergab über dem Tumor absolute Dämpfung. Bei der Palpation bestand nur eine geringe Schmerzhaftigkeit. Sonst war das Kind gesund.

Die zunächst vorgenommene Probepunction ergab als Inhalt des Tumors eine trübe, braune Flüssigkeit mit zahlreichen roten Blutkörperchen, Leukocyten, Cholestearin, wie sich bei der mikroskopischen Untersuchung herausstellte. Die Beschaffenheit dieser Flüssigkeit wies auf veränderte Blutflüssigkeit. Dies und das nach der Anamnese erlittene Trauma machten die Diagnose eines Cystentumors der Milz zweifellos. Die Operation wurde von Gluck ausgeführt. Er sagt hierüber selbst: „Ich kann über das hier befindliche Kind nur kurz berichten, dass ich den Fall nach Analogie der Echinokokkuscysten operiert habe. Nach Spaltung der Haut und der Weichteile bis auf den Cystensack wurde letzterer mit dem Peritoneum an die äussere Haut über Jodoformgazestreifen sorgfältig angeheftet, aus dem Cystensack wurde ein elliptisches Stück excidiert, der Inhalt entleert, und mit Jodoformgaze der Hohlraum austamponiert. In 16 Wochen ist eine radikale Heilung ohne Zwischenfall gelungen."

Ehe ich die Arbeit schliesse, möchte ich noch einen zweiten, höchst seltenen und äusserst merkwürdigen Fall von Cystentumor erwähnen, der ebenfalls von Gluck (71) operiert worden ist. Der Fall betraf ein 7jähriges Mädchen, das an Magendarmkatarrh mit Icterus erkrankt war. Bald kamen Schmerzen im Leibe und eine starke Auftreibung der Lebergegend hinzu. Die Leber selbst zeigte eine geringe Vergrösserung. Im linken Hypochondrium fühlte man einen kindskopfgrossen Tumor von elastischer Consistenz und geringer Verschieblichkeit. Die Milz war nach hinten gedrängt. Bei der Operation wurde der Tumor freigelegt und stellte sich

als eine grosse Cyste dar, die $1^1/_2$ Liter einer grünen Flüssigkeit herausgab. Das Kind starb indes nach der Operation an Erschöpfung.

Bei der Section fand man an Stelle des Ductus choledochus eine faustgrosse, prall gespannte Cyste, braungelbe Galle enthaltend, eine zweite Cyste nahe der Duodenalöffnung fast ebenso gross und mit gleichem Inhalt. Von der zweiten Cyste aus gelangte man durch eine enge Oeffnung in eine dritte Cyste, die operativ geöffnet worden war und die den vorher palpablen Tumor dargestellt hatte, während die beiden anderen verborgen gewesen waren. Die Cystenwände hatten ganz den Bau der Gallengangswand. Offenbar handelte es sich hier um Ausbuchtungen des Ductus choledochus infolge chronisch entzündlicher Zustände und Schwellungen, die zum Verschluss des Gallenganges geführt hatten.

Aus den vorangehenden Mitteilungen ist ersichtlich, wie reichhaltiges Material insonderheit congenitaler Geschwulstbildungen der Bauch- und Beckenhöhle im Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinder-Krankenhaus zur Behandlung kommt. Neben zahlreichen Peritonitiden verschiedener Provenienz, deren operative Technik Gluck in seiner Schrift: „Die Chirurgie der Peritonitis“ erörtert, sind auch klinische und entwicklungsgeschichtliche Raritäten, wie ich sie erwähnt habe, beobachtet worden.

Die Anregung zu dieser Arbeit und die Ueberlassung des betreffenden Krankenmaterials verdanke ich Herrn Professor Gluck.

Litteratur.

1. Brindeau et Georghiu: Cas d'hydramnios dû à un sarcome du rein du foetus. Bull. méd. 1897. S. 412.
2. Jacobi: Medicin. Journ. New-York 1879 und These von Dumont. Paris 1889.
3. Cullingworth: Fall von Magenkrebs bei einem 5 wöchentlichem Kinde. Brit. med. Journ. 1879 Bd. II.
4. Stern: Primäres Dünndarmsarkom beim Neugeborenen. Berl. klin. Woch. 1894. No. 35, S. 802.
5. De Saint-Germain et Lannois: Tumeurs malignes des enfants. Revue mensuelle des maladies de l'enfance. 1886, S. 33.
6. Marshall: Spindelzellensarkom des Unterschenkels bei einem 5 monatl. Kinde. The Lancet. Oct. 1878. Bd. II. S. 545.
7. Maudillon: Sarcome congenital chez un enfant de quatre jours. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1878 S. 160.
8. Bourneville und Bricon: Tumeur mixte (fibro-sarcome) du perinée. Bull. de la Soc. anat. 1896 S. 238.
9. Charon: Sarcome congenital de la face. Bull. de l'Acad. de méd. de Belgique 1878. Citiert in der These von Mariage: Tumeurs malignes des enfants. Paris 1895.
10. W. Zahn: Myxosarkom der linken Wange bei e. 6 monatl. Foetus. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1885 S. 387.
11. Philipps: Congenital Sarkome in a new born infant. Obtestrical Trans-Action 1888 Bd. XXX. S. 334.
12. Virchow: Berl. klin. Wochenschr. 1869.
13. Förster: Missbildungen d. Menschen. Jena 1861.
14. Braune: Geschwülste der Sacrococcygealgegend. Leipzig 1862.
15. Arnold: Virchow-Arch. Bd. 50.
16. von Bergmann: Berl. klin. Woch. 1884.
17. Gluck: ein Fall von Sarcoma sacrococcygeum congenitum mit Metastasen-Separatabdruck aus „Archiv f. Kinderheilk." Bd. XIII.
18. Cohnheim: Vorlesungen über allg. Pathologie Bd. I.
19. Kirmisson: Lehrb. d. chir. Krankh. angeb. Ursprunges. Uebers. von Deutschländer. Stuttgart 1899.

20. Lovett et Councilman: A case of double teratoma. Journ. of experimental medicine. Bd. II. 1897. No. 4 S. 429—438.
21. Verneuil: Bull. de la Soc. anat. 24. Jahrg. Arch. 1852 S. 300.
22. Lannelongue et Menard: Traité des affections congenitales.
23. Gillette: Bull. et mém. de la Soc. de Chir. Bd. VIII. S. 560. 1881.
24. Gérard Marchant: Notes sur les Kystes dermoides du plancher buccal. Bull. de la Soc. anat. Paris 1886. S. 653.
25. Reclus: Des Kystes dermoides du plancher buccal. Gazette hebdom. de méd. et de chir. Paris 1887. S. 75.
26. Guinard: Kyste dermoide du plancher de la bouche. Bull. de la Soc. anat. Paris 1888 S. 189.
27. Schmitt: Kyste dermoide sublingual. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. Paris 1891. S. 22.
28. Legreux: Hétérotopie foetale à forme de Kyste dermoide. Bull. de la Soc. anat. 1867. S. 10.
29. Gluck: Ueber Blutcysten der seitl. Halsgegend. Separatabdruck a. d. Dtsch. Med. Woch. No. 5. 1886.
30. Gluck: Separatabdruck aus „Arch. f. Kinderheilk." Bd. XVI.
31. Eckehorn: Die Dermoidcysten des Mediastinum ant. Arch. f. klin. Chir. 1898. Heft I. S. 107—159.
32. Verneuil: Mémoire sur l'inclusion scrotale et testiculaire. Archiv génér. de méd. 1885.
33. Boeckel: Inclusion péritesticulaire; rapport par Verneuil. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1880.
34. Pilate: Sur une inclusion testiculaire; rapport par Nepveu. Bull et mém. de la Soc. de Chir. 1880.
35. Cornil et Berger: Note sur un cas d'inclusion scrotale. Bull. de l'académie de méd. 1885.
36. Manson: Tumeur du testicule chez l'enfant. Bull. de la Soc. anatom. 1862 S. 540.
37. Reclus: Tératome du scrotum. Cliniques chirurgicales de la Pitié. Paris 1894.
38. Lexer: Ueber teratoide Geschwülste in der Bauchhöhle und deren Operation.
Im chirurg. Congress vorgetragen am 21. April 1900.
39. Güterbock: Ueber einen Fall von Dermoidgeschwulst des Nabels. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 32.
40. Lannelongue et Achard: Traité des Kystes congénitaux. Paris 1886 p. 28.
41. Olshausen: Die Krankheiten der Ovarien. Deutsche Chirurgie 1886 5110.
42. Wilms: Ueber die Dermoidcysten und Teratome, mit besonderer Berücksichtigung der Dermoide der Ovarien. Arch. f. klin. Med. Bd. 55 1895.

43. Meckel: Deutsches Archiv f. Physiologie. T. 1815 S. 527.
44. Lebert: Traité d'anatomie pathologique. Paris 1857 T. I. p. 257.
45. Taruffi: Storia della Teratologie. Bologna 1886. T. IV.
46. Eppinger: Sectionsergebnisse an der Prager path. anat. Anstalt. Prager Vierteljahresschrift für pract. Heilkunde 1873 I. S. 63.
47. Spencer Wells: The British medical Journal 1890 p. 1361.
48. König: Lehrbuch der spez. Chir. Bd. II. S. 274. 7. Aufl.
49. Augagneur: Tumeurs du Mesentère. Paris 1886 p. 87.
50. Herera nach Virchow-Hirschs Jahresber. 1880. II. S. 297.
51. Zweifel: Centralblatt f. Gynäkol. 1888 S. 439.
52. Moynihan: A case of dermoid cyst in gaertners duct. Dermoid cyst in the Sigmoid mesocolon. The Lancet 1898. p. 30.
53. de Quervain: Ueber die Dermoide der Beckenbindegew. Arch f. klin. Chir. Bd. 57.
54. Heinecke in Pitha-Billroths Handbuch d. Chir. Bd. VIII.
55. Kolaczek: Peritoneale Metastasen eines Eierstockdermoids. Virch. Archiv Bd. 75 S. 399.
56. A. Fränkel: Dermoidcysten der Ovarien und gleichzeit. Dermoide im Peritoneum. Wiener med. Woch. 1883.
57. de Quervain: Zur Differential-Diagnose der Bauchgeschwülste. Dtsche Ztschr. f. Chir. Bd. 49.
58. Klebs: Handb. der path. Anat. Berlin 1869.
59. Ahlfeld: Die Missbildungen des Menschen. Leipz. 1882. II. S. 58.
60. Maydl: Wien. klin. Rundschau 1896 S. 295.
61. Marchand: Breslauer ärztl. Zeitschr. 1881 S. 251.
62. Hecker und Buhl S. 301.
63. Gross et Baraban: Un cas de tératome. Extrait du long. franç. de chir. Paris 1893.
64. Roux, Compt. rendues de l'acad. des Sciences. 1836 nach Taruffi S. 291.
65. Howship Dikinson: Transactions of the Pathologicae Society of London 1871 p. 296.
66. Hosmer: The Boston med. and. surgic. Journal 1880. S. 61.
67. Tillaux: Tumeur de l'arrière-cavité des épiploous. Gazette des hôpitaux. 1886 p. 757.
68. Pilliet: Bull. de la Soc. anat. de Paris 1888 p. 875.
69. Montgomery: A teratoma of the abdominal cavity. The Journal of experimental Medicine 1898 May.
70. Ahrens: Ueber einen Fall von foetaler Inclusion im Mesocolon ascendens.
71. Baginsky und Gluck: Zwei Fälle von Cystengeschwülsten der Bauchorgane bei Kindern. Berlin 1898.
72. Marchand: Missbildungen in Eulenburgs Real-Encyclopaedie, III. Aufl. Bd. 15. 1897.

Lebenslauf.

Ich, Oskar Richard Hannig, evangelischer Confession, wurde am 25. Juli 1864 zu Berlin geboren. Mein Vater, der Schuster Josef Hannig, starb im Jahre 1879. Ich besuchte das Berlinische Gymnasium zum Grauen Kloster von Ostern 1876 bis Okt. 1884 und studierte klassische Philologie in Berlin bis Okt. 1888. Krankheitshalber musste ich das Studium unterbrechen. Von Okt. 1896 bis Ostern 1901 widmete ich mich dem Studium der Medicin in Berlin.

Die ärztliche Vorprüfung bestand ich im Sommer 1898 in Berlin. Das Staatsexamen beendete ich am 6. Mai 1902 ebenda.